

## (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2005年2月10日 (10.02.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/012293 A1(51)国際特許分類: C07D 405/12, A61K  
31/4155, 31/4178, A61P 9/10, 39/06

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/011297

(22)国際出願日: 2004年7月30日 (30.07.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-285421 2003年8月1日 (01.08.2003) JP  
特願2003-291881 2003年8月11日 (11.08.2003) JP  
特願2003-298443 2003年8月22日 (22.08.2003) JP  
特願2004-022958 2004年1月30日 (30.01.2004) JP  
特願2004-023903 2004年1月30日 (30.01.2004) JP  
特願2004-023971 2004年1月30日 (30.01.2004) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本曹達株式会社 (NIPPON SODA CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008165 東京都千代田区大手町2丁目2番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 梅田 信広 (UMEDA, Nobuhiro) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所

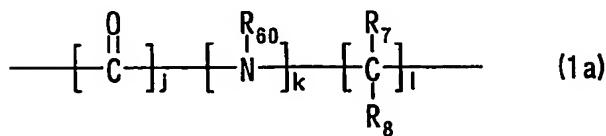
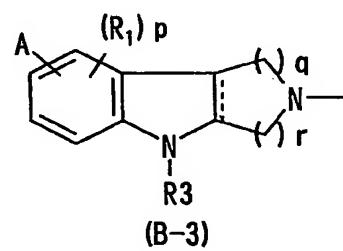
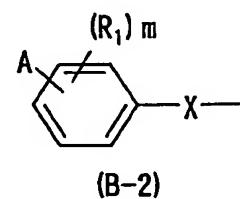
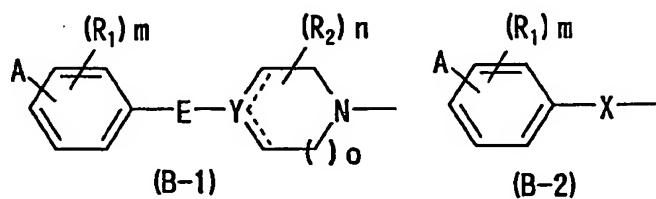
内 Kanagawa (JP). 望月 信夫 (MOCHIDUKI, Nobuo) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa (JP). 内田 誠一 (UCHIDA, Seiichi) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa (JP). 高田 光正 (TAKADA, Mitsumasa) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa (JP). 池山 聖一 (IKEYAMA, Seiichi) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa (JP). 坪倉 史郎 (TSUBOKURA, Shiro) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa (JP). 椎木 康介 (SHIIINOKI, Yasuyuki) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa (JP). 白土 史恵 (SHIRATO, Fumie) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa (JP). 諸江 寛子 (MOROE, Hiroko) [JP/JP]; 〒2500280 神奈川県小田原市高田345 日本曹達株式会社 小田原研究所内 Kanagawa (JP).

(74)代理人: 松橋 泰典 (MATSUHASHI, Yasusuke); 〒1008165 東京都千代田区大手町2丁目2番1号 日本曹達株式会社内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54)Title: PHENYLIAZOLE COMPOUNDS, PRODUCTION PROCESS, AND ANTIOXIDANTS

(54)発明の名称: フェニルアゾール化合物、製造法および抗酸化薬



WO 2005/012293 A1

(57)Abstract: Compounds represented by the general formula (1) or pharmaceutically acceptable salts thereof; and antioxidants, remedies for kidney diseases or cerebrovascular disorder, or retinal oxidative damage inhibitors, containing the compounds as the active ingredient: B - D - Z (1) wherein B is a group represented by the following general formula (B-1), (B-2), or (B-3); A is optionally substituted imidazolyl or pyrazolyl; E is a group represented by the general formula (1a) or the like: (1a) X is O, SO<sub>2</sub>, or N-R<sub>9</sub>; Y is carbon or nitrogen; D is oxygen, sulfur, or a group of the general formula (1a); Z is an NHR<sub>10</sub>- or OR<sub>11</sub>-substituted, chroman-2-yl, chroman-4-yl, 2,3-dihydro- benzofuran-2-yl, or 2,3-dihydrobenzofuran-3-yl group or the like.

[続葉有]



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア(AM, AZ, BY,

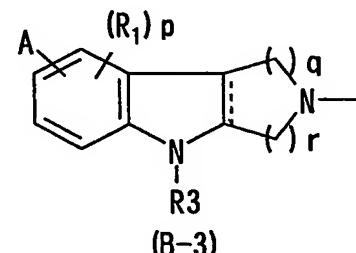
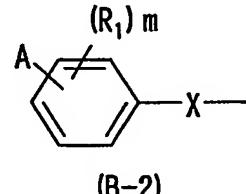
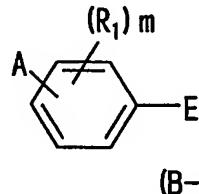
2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明は、式(1)

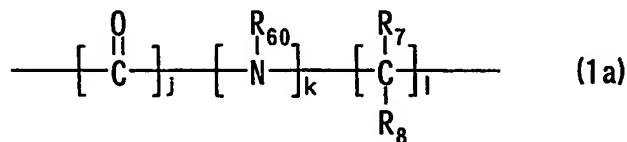
B-D-Z (1)

[式中、Bは下記式(B-1)、(B-2)又は(B-3)を表し、



Aは置換されていても良いイミダゾール又はピラゾール基を表し、

Eは、下記式(1a)等を表し、



Xは酸素原子、式: SOu又は式: N-R<sub>9</sub>を表し、

Yは、炭素原子又は窒素原子を表し、

Dは、酸素原子、硫黄原子又は前記式(1a)を表し、

Zは、NHR<sub>10</sub>又はOR<sub>11</sub>で置換された(クロマン-2-イル基、クロマン-4-イル基、2,3-ジヒドロベンゾフラン-2-イル基、2,3-ジヒドロベンゾフラン-3-イル基等)を表す。]で表される化合物又はその薬学的に許容される塩であり、該化合物を有効成分として含有してなる抗酸化薬、腎疾患治療薬、脳血管障害治療薬又は網膜の酸化障害抑制薬等である。